

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLANDEPO - Munich
83
21. Jan. 2005**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 57 179.5

Anmeldetag: 6. Dezember 2003

Anmelder/Inhaber: Wella Aktiengesellschaft, 64274 Darmstadt/DE

Bezeichnung: Schaumkopf und Schaumkopf mit einem Treibgas-
behälter

IPC: B 65 D 83/16

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 10. Januar 2005
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Brosig

Zusammenfassung

Schaumkopf (1) für einen Treibgasbehälter (2) mit einem inneren und einem äußeren Crimprand (3,4) eines Ventiltellers (5), bei dem der eine Betätigungstaste (6) und eine Schaumabgabeöffnung (7) aufweisende Schaumkopf (1) direkt auf einem Ventilstem (8) sitzbar ausgebildet ist, wobei ein unterer Abschnitt (9) des Schaumkopfs (1) ungefähr einen solchen Außendurchmesser (10) aufweist wie ein Innendurchmesser (11) des inneren Crimprands (3). In einem unteren Bereich (12) des unteren Abschnitts (9) ist der Betätigungstaste (6) gegenüberliegend eine Außenrippe (13) zum Untergreifen an einer unteren Seite (14) des inneren Crimprands (3) angeordnet. Zwecks Bildung einer Ringfeder (17) ist ein unterer Rand (15) des unteren Abschnitts (9) mit mindestens einer Ausnehmung (16) versehen (Fig. 1).

Patentansprüche

1. Schaumkopf (1) für einen Treibgasbehälter (2) mit einem inneren und einem äußeren Crimprand (3,4) eines Ventiltellers (5), bei dem der eine Betätigungstaste (6) und eine Schaumabgabeöffnung (7) aufweisende Schaumkopf (1) direkt auf einem Ventilstem (8) sitzbar ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein unterer Abschnitt (9) des Schaumkopfs (1) ungefähr einen solchen Außendurchmesser (10) aufweist wie ein Innendurchmesser (11) des inneren Crimprands (3), dass in einem unteren Bereich (12) des unteren Abschnitts (9) der Betätigungstaste (6) gegenüberliegend eine Außenrippe (13) zum Untergreifen an einer unteren Seite (14) des innereren Crimprands (3) angeordnet ist, und dass ein unterer Randbereich (15) des unteren Abschnitts (9) mit mindestens einer Ausnehmung (16) zwecks Bildung einer Ringfeder (17) versehen ist.
2. Schaumkopf (1) mit einem Treibgasbehälter (2) mit einem inneren und einem äußeren Crimprand (3,4) eines Ventiltellers (5), bei dem der eine Betätigungstaste (6) und eine Schaumabgabeöffnung (7) aufweisende Schaumkopf (1) direkt auf einem Ventilstem (8) sitzbar ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein unterer Abschnitt (9) des Schaumkopfs (1) ungefähr einen solchen Außendurchmesser (10) aufweist wie ein Innendurchmesser (11) des inneren Crimprands (3), dass in einem unteren Bereich (12) des unteren Abschnitts (9) der Betätigungstaste (6) gegenüberliegend eine Außenrippe (13) zum Untergreifen an einer unteren Seite (14) des innereren Crimprands (3) angeordnet ist, dass ein unterer Randbereich (15) des unteren Abschnitts (9) mit mindestens einer Ausnehmung (16) zwecks Bildung einer Ringfeder (17) versehen ist, und dass der äußere Crimprand (4) als ein Verbindungssitz (18) einer den zumindest oberen Bereich (19) des Treibgasbehälters (2) ummantelnden Hülse (20) vorgesehen ist.
3. Schaumkopf (1) mit einem Treibgasbehälter (2) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (20) als ein Griffteil (21) ausgebildet ist.
4. Schaumkopf (1) mit einem Treibgasbehälter (2) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Griffteil (21) rutschfest ausgebildet ist.

5. Schaumkopf (1) mit einem Treibgasbehälter (2) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Hülse (20) als ein Dekorationsteil (22) ausgestaltet ist.

Schaumkopf und Schaumkopf mit einem Treibgasbehälter

Die Erfindung betrifft einen Schaumkopf nach der Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und einen Schaumkopf mit einem Treibgasbehälter nach der Gattung des Oberbegriffs des Anspruchs 2.

- 5 Ein die Gattung bildender Schaumkopf aus Kunststoff als ein Massenartikel ist beispielsweise aus der EP0792821A1 bekannt, der zur Befestigung mit einem äußeren Crimprand eines Treibgasbehälters verbunden ist.

- 10 Dem gegenüber liegt der Erfindung die erste Aufgabe zu Grunde, einen Schaumkopf zu schaffen, der durch einfache Maßnahmen eine wesentliche Materialeinsatzeinsparung erreicht. Der Erfindung liegt die zweite Aufgabe zu Grunde, einen Schaumkopf mit einem Treibgasbehälter zu schaffen, der durch einfache Maßnahmen eine wesentliche Materialeinsatzeinsparung erreicht und wobei der Treibgasbehälter durch einfache Maßnahmen für weitere Zwecke
15 vorgesehen werden kann.

Diese Aufgaben werden nach den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 2 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausbildungen/
20 Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Die Erfindung wird an Hand von zwei Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

Es zeigt:

- 25 Fig. 1 in einer Axialschnittdarstellung ein erstes Ausführungsbeispiel eines unbetätigten Schaumkopfs, der mit einem Treibgasbehälter verbunden ist;
- Fig. 2 eine Detailansicht X aus der Fig. 1;
- Fig. 3 eine Axialschnittdarstellung wie unter der Fig. 1, jedoch in einem betätigten Zustand;
- 30 Fig. 4 eine Detailansicht Y aus der Fig. 3;
- Fig. 5 einen freigestellten Schaumkopf nach der Fig. 1;
- Fig. 6 in einer Seitenansicht den Schaumkopf nach der Fig. 5;
- Fig. 7 in einer Unteransicht den Schaumkopf nach der Fig. 6;

Fig. 8 u.9 in verschiedenen perspektivischen Ansichten den Schaumkopf nach der Fig. 6;

Fig. 10 in einer Axialschnittdarstellung einen Treibgasbehälter ohne Schaumkopf;

5 Fig. 11 in einer Axialschnittdarstellung ein zweites Ausführungsbeispiel eines unbetätigten Schaumkopfs, der mit einem Treibgasbehälter verbunden ist; der mit einer Hülse am äußeren Crimprand verbunden ist, und

Fig. 12 eine Detailansicht Z aus der Fig. 11.

10

Fig. 1 zeigt einen Schaumkopf 1 für einen Treibgasbehälter 2 mit einem inneren und einem äußeren Crimprand 3,4 eines Ventiltellers 5, bei dem der eine Betätigungstaste 6 und eine Schaumabgabeöffnung 7 aufweisende Schaumkopf 1 direkt auf einem Ventilstem 8 sitzbar ausgebildet ist, wobei ein unterer

15 Abschnitt 9 des Schaumkopfs 1 ungefähr einen solchen Außendurchmesser 10 aufweist wie ein Innendurchmesser 11 des inneren Crimprands 3. In einem unteren Bereich 12 des unteren Abschnitts 9 ist der Betätigungstaste 6 gegenüberliegend eine Außenrippe 13 zum Untergreifen an einer unteren Seite 14 des inneren Crimprands 3 angeordnet. Zwecks Bildung einer Ringfeder 17 ist

20 ein unterer Rand 15 des unteren Abschnitts 9 mit mindestens einer Ausnehmung 16 versehen. Dadurch ist gewährleistet, dass der Schaumkopf 1 betätigt werden kann und mit dem Treibgasbehälter 2 verbunden bleibt bzw. nicht abfallen kann. Die Rückstellkraft nach der Betätigung der Betätigungstaste 6 zum Applizieren einer Schaumteilmenge ist durch den federelastischen

25 Ventilstem 8 gegeben.

Fig. 2 zeigt eine Detailansicht X aus der Fig. 1.

Fig. 3 zeigt eine Axialschnittdarstellung wie unter der Fig. 1, jedoch in einem mit der Betätigungstaste 6 betätigten Zustand. Hieraus geht ein Verkippen der Außenrippe 13 an der unteren Seite des inneren Crimprands 14 deutlich hervor.

30

Fig. 4 zeigt eine Detailansicht Y aus der Fig. 3.

35 Fig. 5 zeigt einen freigestellten Schaumkopf 1 nach der Fig. 1, der eine Aufnahme 23 für den Ventilstem 8 aufweist.

Fig. 6 zeigt in einer Seitenansicht den Schaumkopf 1 nach der Fig. 5.

Fig. 7 zeigt in einer Unteransicht den Schaumkopf 1 nach der Fig. 6.

5

Fig. 8 u.9 zeigen zur weiteren Anschauung in verschiedenen perspektivischen Ansichten den Schaumkopf 1 nach der Fig. 6.

10

Fig. 10 zeigt in einer Axialschnittdarstellung einen Treibgasbehälter 2 ohne Schaumkopf 1.

15

Fig. 11 zeigt als ein zweites Ausführungsbeispiel einen Schaumkopf 1 mit einem Treibgasbehälter 2 mit einem inneren und einem äußeren Crimprand 3,4 eines Ventiltellers 5, bei dem der eine Betätigungstaste 6 und eine

20

Schaumabgabeöffnung 7 aufweisende Schaumkopf 1 direkt auf einem Ventilstem 8 sitzbar ausgebildet ist, wobei ein unterer Abschnitt 9 des Schaumkopfs 1 ungefähr einen solchen Außendurchmesser 10 aufweist wie ein Innendurchmesser 11 des inneren Crimprands 3. In einem unteren Bereich 12 des unteren Abschnitts 9 ist der Betätigungstaste 6 gegenüberliegend eine Außenrippe 13 zum Untergreifen an einer unteren Seite 14 des inneren Crimprands 3 angeordnet. Zwecks Bildung einer Ringfeder 17 ist ein unterer Rand 15 des unteren Abschnitts 9 mit mindestens einer Ausnehmung 16 versehen. Dadurch ist gewährleistet, dass der Schaumkopf 1 betätigt werden kann und mit dem Treibgasbehälter 2 verbunden bleibt bzw. nicht abfallen kann.

25

Die Rückstellkraft nach der Betätigung der Betätigungstaste 6 zum Applizieren einer Schaumteilmenge ist durch den federelastischen Ventilstem 8 gegeben. Dieses zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich vom ersten

30

Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 dadurch, dass der äußere Crimprand 4 als ein Verbindungssitz 18 einer den zumindest oberen Bereich 19 des Treibgasbehälters 2 ummantelnden Hülse 20 vorgesehen ist. Die Hülse 20 ist als ein Griffteil 21 ausgebildet, wodurch beim Applizieren eine Handhabung erleichtert ist, insbesondere, wenn das Griffteil 21 rutschfest ausgebildet ist. Wahlweise kann die Hülse 20 als ein Dekorationsteil 22 ausgestaltet werden, beispielweise durch eine spezielle Farbgebung oder/ und Aufdruck,

35

beispielweise für weitere Informationen über das Schaumprodukt. Als Schaumprodukt kann beispielsweise ein Haarpflegeprodukt vorgesehen werden.

Fig. 12 zeigt eine Detailansicht Z aus der Fig. 11.

Der sichere Kippsitz des Schaumkopfs 1 wird gewährleistet durch ein
5 Zusammenspiel der Ringfeder 17 auf Grund der Federwirkung des
Außendurchmessers 10 und der Ausnehmung 16 mit der einseitigen Außenrippe
13, welche sich unter den inneren, unteren Crimprand 14 hakt. Die Betätigung
erfolgt durch Kippen des Schaumkopfs 1 und Auslösen durch einen Finger. Es
ist auch eine Zwei-Finger-Auslösung bei entsprechend geänderter Konstruktion
10 möglich. Dann hat die Ringfeder 17 allerdings nur eine Haltefunktion und
unterstützen nicht die Kippwirkung.

Die Schaumabgabeöffnung 7 am Schaumkopf 1 ist hier für eine senkrechte
(kopfstehende) Applikation vorgesehen, es kann aber auch beispielsweise ein
15 Winkel für eine waagerechte Applikation vorgesehen werden.

Eine Montage des Schaumkopfs 1 auf den Ventilstem 8 erfolgt über
Hochgeschwindigkeitsanlagen (Schiebesitz auf dem Ventilstem 8, stirnseitige
Abdichtung beim Betätigen).

20

Auf Grund der Erfindung ist eine Materialeinsparung/ Kostenreduzierung von ca.
50 % gegenüber einer Lagesicherung über den Ventilaußendurchmesser 10
nach dem Stand der Technik möglich.

Bezugsziffernliste:

- | | | |
|----|----|--|
| | 1 | Schaumkopf |
| | 2 | Treibgasbehälter |
| | 3 | Innerer Crimprand |
| | 4 | Äußerer Crimprand |
| 5 | 5 | Ventilteller |
| | 6 | Betätigungstaste |
| | 7 | Schaumabgabeöffnung |
| | 8 | Ventilstem |
| | 9 | Unterer Abschnitt des Schaumkopfs 1 |
| 10 | 10 | Außendurchmesser |
| | 11 | Innendurchmesser |
| | 12 | Unterer Bereich des unteren Abschnitts 9 |
| | 13 | Außenrippe |
| | 14 | Untere Seite des inneren Crimprands 3 |
| 15 | 15 | Unterer Randbereich des unteren Abschnitts 9 |
| | 16 | Ausnehmung |
| | 17 | Ringfeder |
| | 18 | Verbindungssitz |
| | 19 | Oberer Bereich des Treibgasbehälters 2 |
| 20 | 20 | Hülse |
| | 21 | Griffteil |
| | 22 | Dekorationsteil |
| | 23 | Aufnahme |

1 / 5

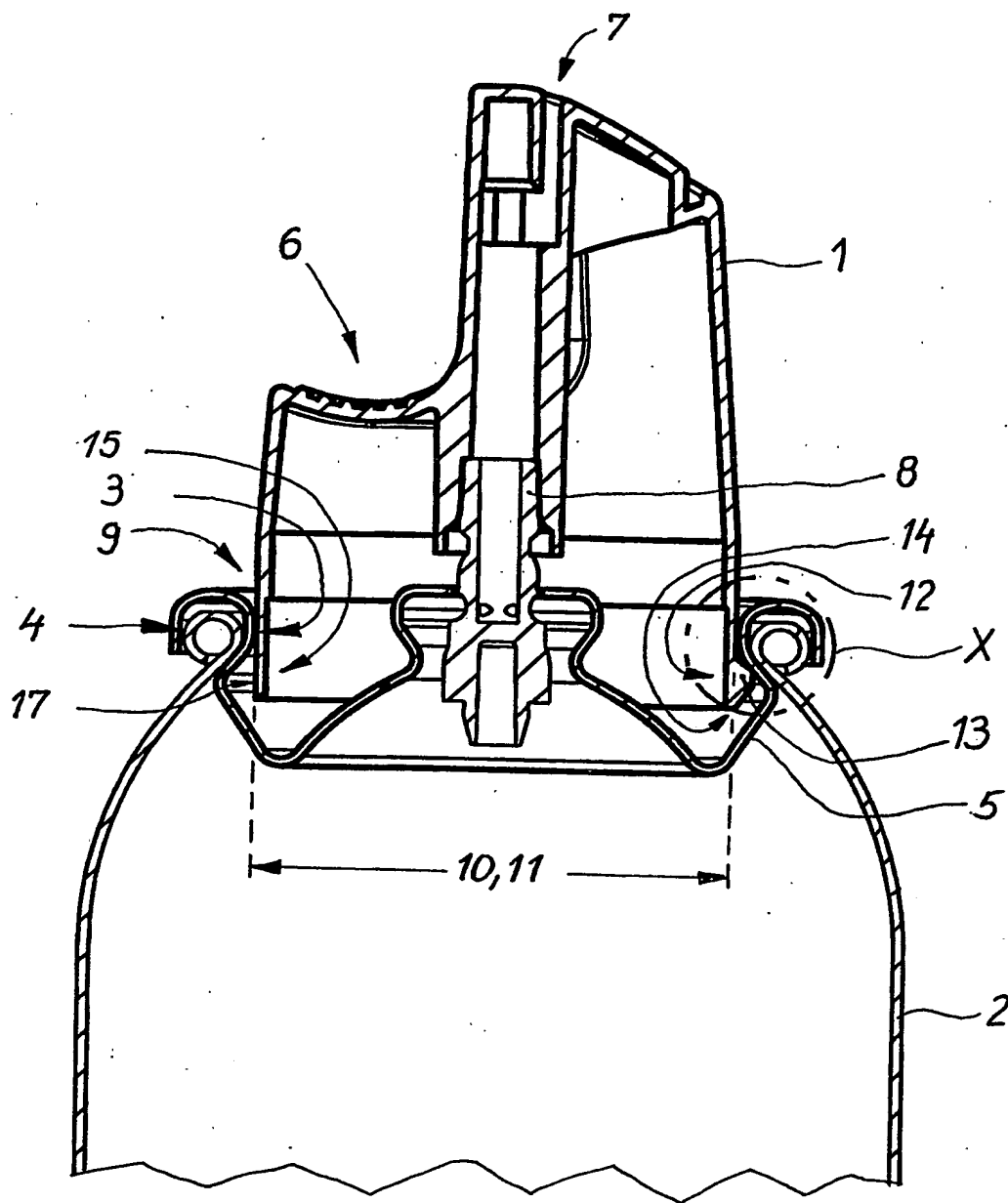


FIG. 1

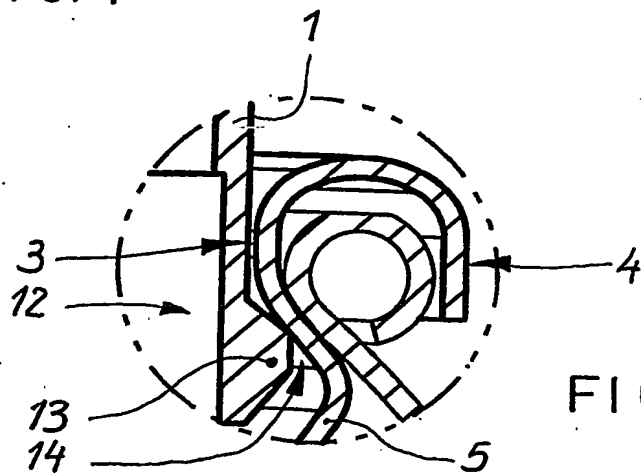


FIG. 2

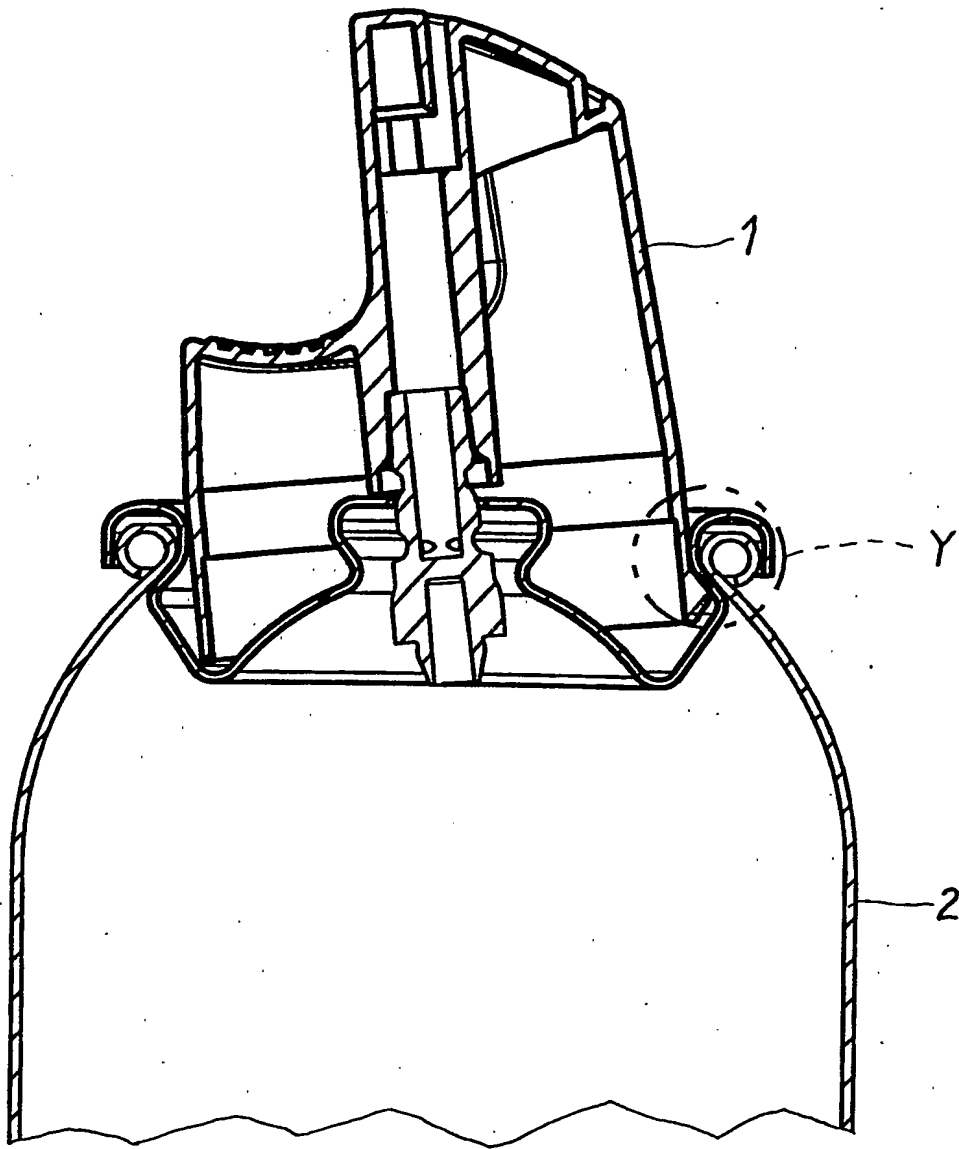


FIG. 3

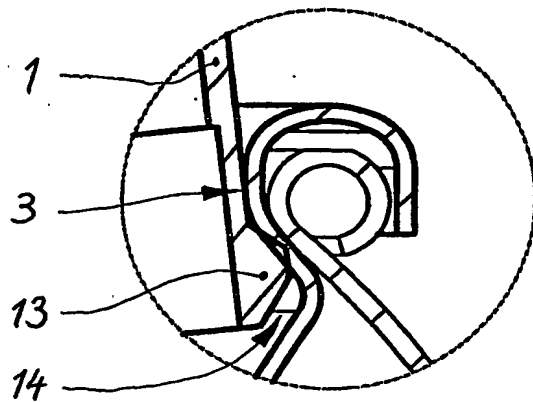


FIG. 4

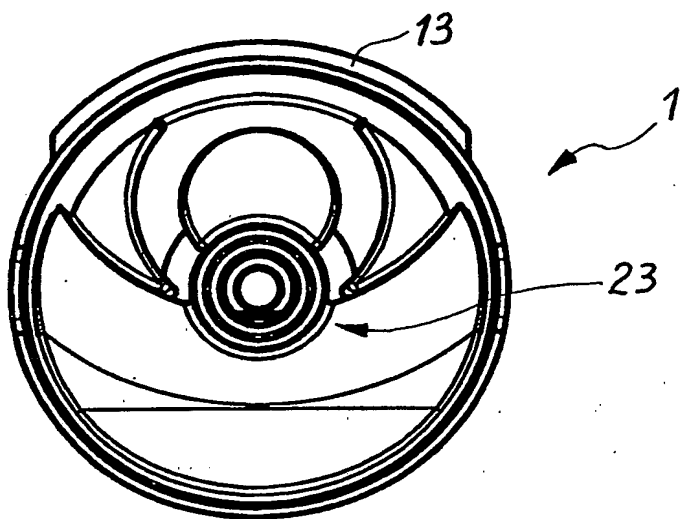


FIG. 7

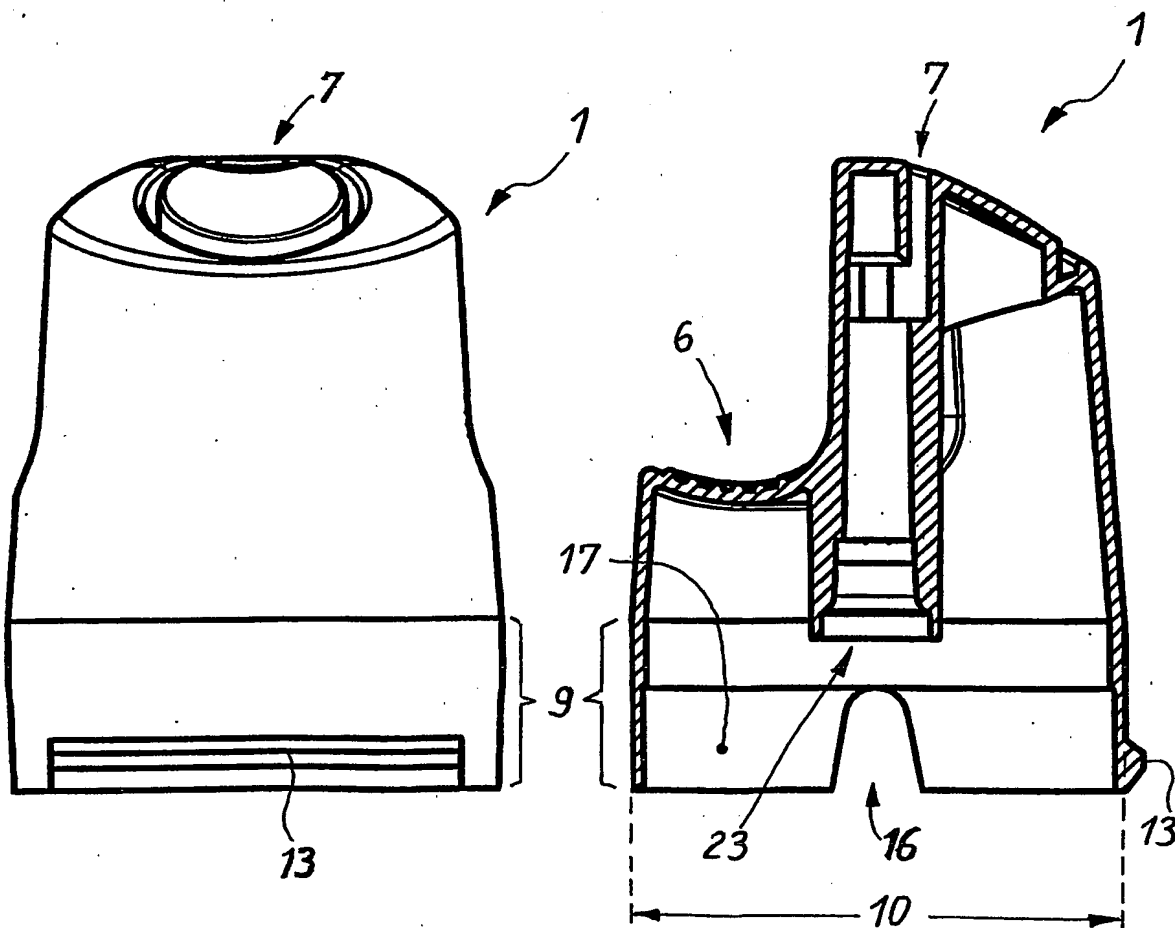


FIG. 6

FIG. 5

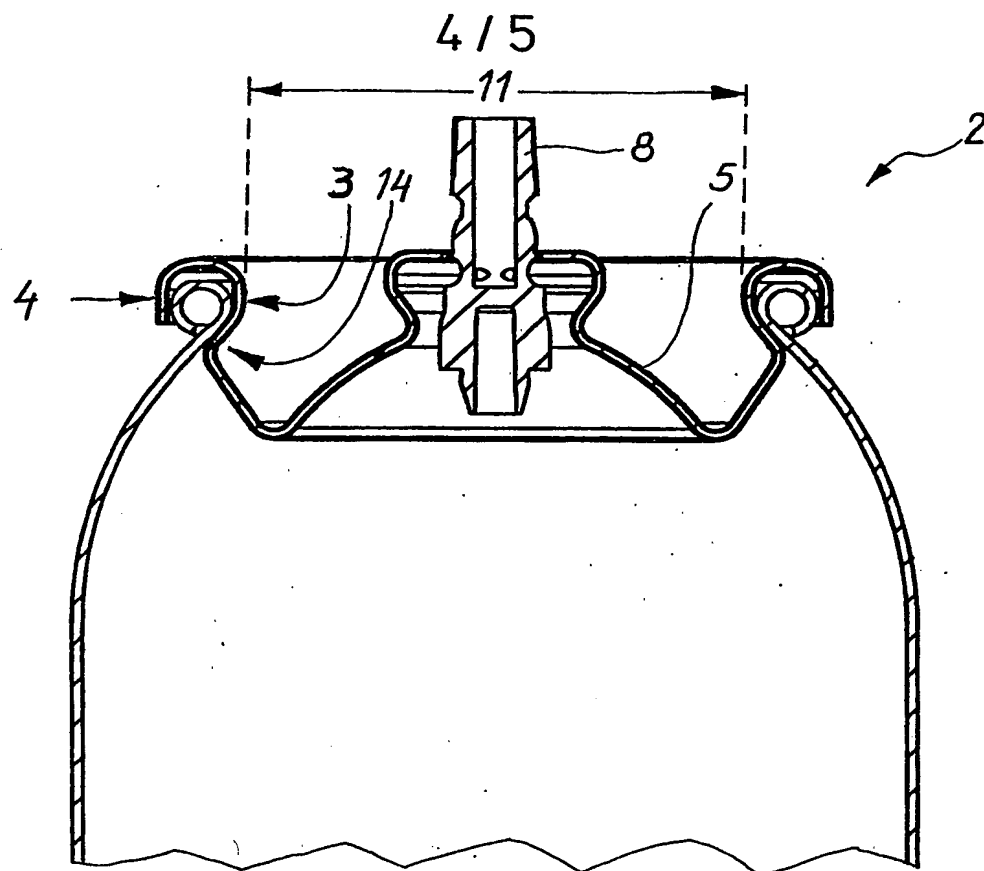


FIG. 10

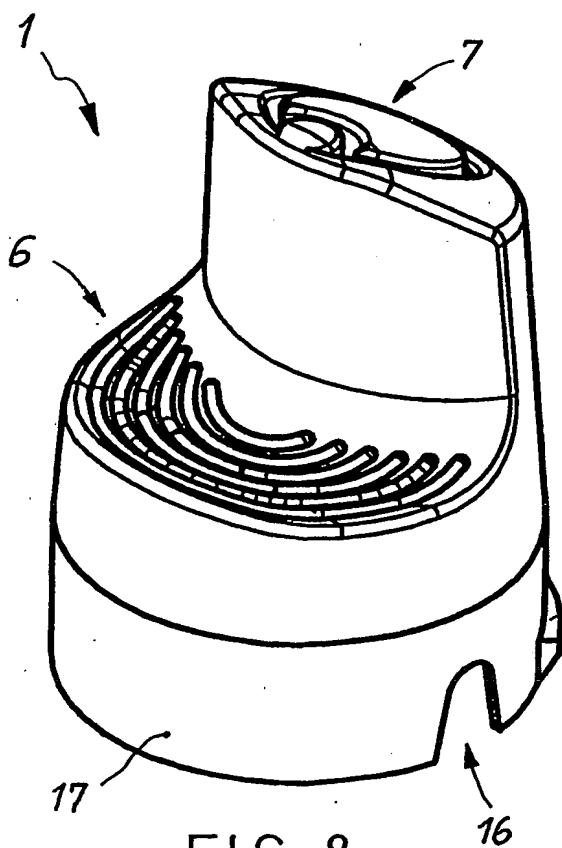


FIG. 8

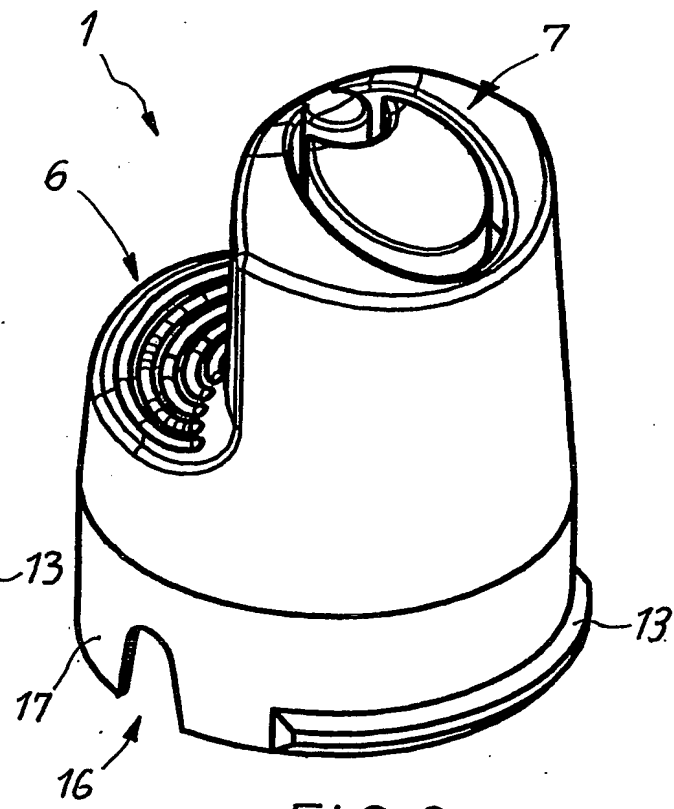
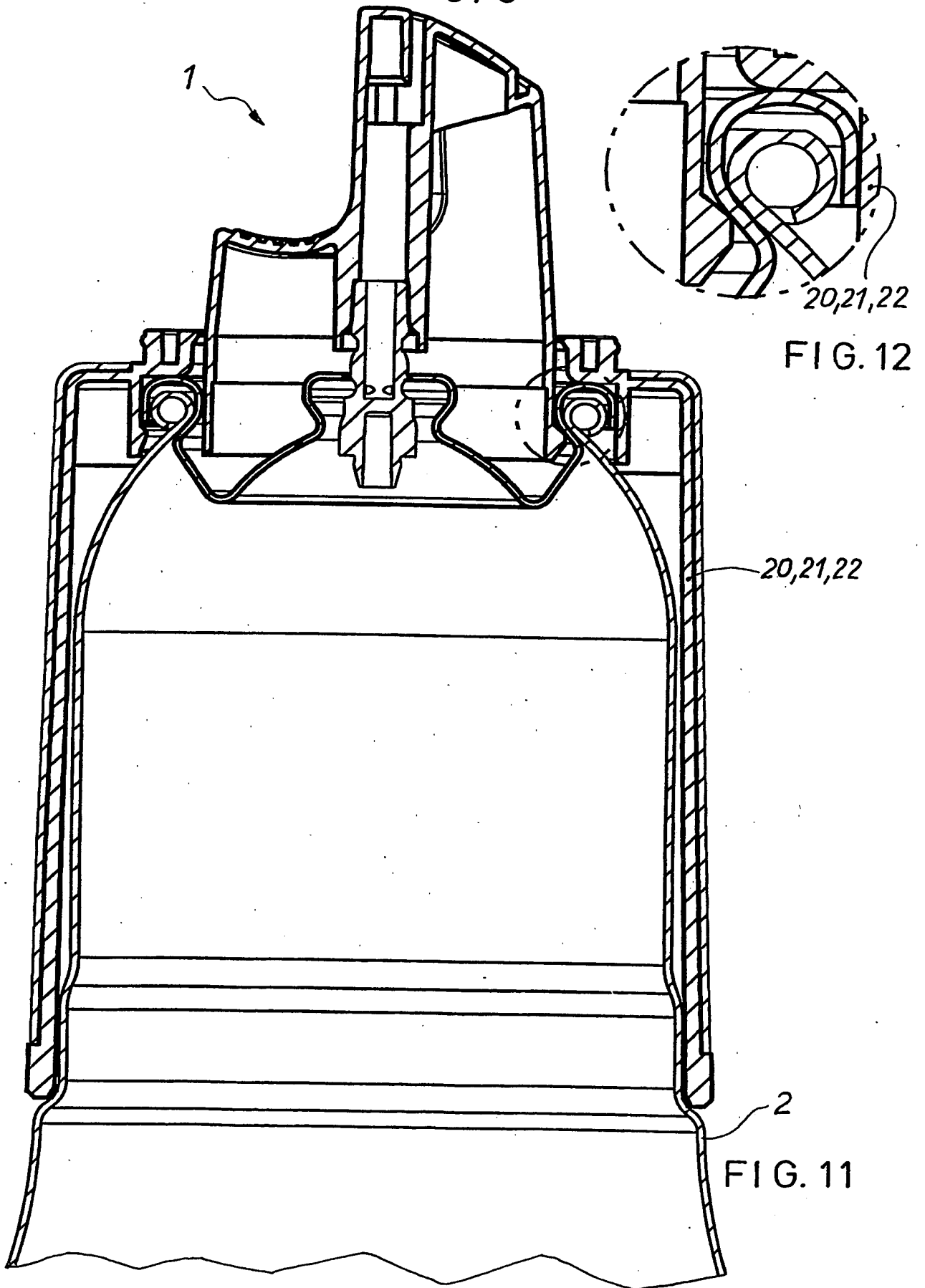


FIG. 9

5 / 5



Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/EP04/013851

International filing date: 06 December 2004 (06.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: DE
Number: 103 57 179.5
Filing date: 06 December 2003 (06.12.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 14 February 2005 (14.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.